



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2015

Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch mit einer einzigen Konsultation «One Stop MToP»

Seidenberg, André ; Fiala, Christian

Abstract: Der medikamentöse Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston und Misoprostol wurde Ende 1999 in der Schweiz eingeführt und hat sich sehr schnell als Methode der Wahl etabliert. 68% der Schwangerschaftsabbrüche wurden 2013 in der Schweiz medikamentös durchgeführt [1]. Die Methode ist sicher [2] und nicht zu unterscheiden von einem Spontanabort, ausgelöst durch eine Corpus-luteum-Insuffizienz.

Other titles: Interruption volontaire de grossesse médicamenteuse avec une consultation unique «One Stop MToP»

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-112733>

Journal Article

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License.

Originally published at:

Seidenberg, André; Fiala, Christian (2015). Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch mit einer einzigen Konsultation «One Stop MToP». *Swiss Medical Forum*, 15(34):745-748.

Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch mit einer einzigen Konsultation

«One Stop MToP»

André Seidenberg^a, Christian Fiala^b^a Arztpraxis Capitol, Zürich^b Gynmed, Wien

Der medikamentöse Schwangerschaftsabbruch mit Mifepriston und Misoprostol wurde Ende 1999 in der Schweiz eingeführt und hat sich sehr schnell als Methode der Wahl etabliert. 68% der Schwangerschaftsabbrüche wurden 2013 in der Schweiz medikamentös durchgeführt [1]. Die Methode ist sicher [2] und nicht zu unterscheiden von einem Spontanabortion, ausgelöst durch eine Corpus-luteum-Insuffizienz.

Einleitung

Frauen wissen bei einer Schwangerschaft meist rasch, ob sie die Schwangerschaft behalten oder beenden wollen, und möchten bei einem Schwangerschaftsabbruch möglichst privat und bei sich zu Hause sein. Untersuchung und Beratung sollten sich auf das medizinisch Notwendige beschränken. Die neuesten, wissenschaftlich gut abgestützten Entwicklungen beim medikamentösen Schwangerschaftsabbruch (MToP, Medical Termination of Pregnancy) kommen diesen Bedürfnissen sehr entgegen.

Über 90% der Frauen haben ihre Entscheidung zum Schwangerschaftsabbruch bereits vor dem ersten Beratungsgespräch gefällt [3, 4]. Nur eine Minderheit von Frauen haben nach einem Schwangerschaftsabbruch anhaltende psychische Probleme, die sich auf den Schwangerschaftsabbruch beziehen. Ein ursächlicher Zusammenhang dieser Probleme zum Schwangerschaftsabbruch kann kaum erkannt werden [5]. Das Risiko für psychische Krankheiten ist bei Frauen nach einer Abortio nicht grösser als bei Frauen, die ein unerwünschtes Kind gebären [6, 7].

Welche Medikamente und wie einsetzen?

Zum medikamentösen Schwangerschaftsabbruch werden zwei Medikamente kombiniert [8] eingesetzt, die synergistisch wirken:

- Mifepriston (Mifegyne®, früher als RU486 bezeichnet [9]) blockiert den Progesteronrezeptor reversibel, wodurch die schwangerschaftserhaltende Wirkung des vom Körper produzierten Hormons Progesteron blockiert wird. Dadurch wird die Gebärmutter auf Prostaglandine sensibilisiert und die Zervix öffnet sich.
- Misoprostol (Cytotec®), ein synthetisches Prostaglandin, wird 36–48 Stunden nach Mifepriston-Einnahme oral oder vaginal verabreicht. Prostaglandine lösen Kontraktionen der Gebärmuttermuskulatur aus, die den Fruchtsack mit Schleimhaut und Blut ausstossen.



In der Schweiz ist MToP auf Verlangen der Frau bis sieben Wochen Amenorrhoe (in der EU bis neun Wochen) kassenpflichtig. MToP ist mit länderspezifischen Indikationsbeschränkungen zudem ab zwölf Gestationswochen für den Spätabbruch zugelassen.

Mifepriston ist in der Dosierung von 600 mg in Kombination mit Prostaglandin-Analoga zugelassen. Der Einsatz des bestwirksamen Prostaglandin-Analogs Misoprostol ist jedoch nur im Off-Label-Use möglich, obwohl es für einen *lege artis* durchgeführten MToP zwingend notwendig ist. Hintergrund ist eine – vermutlich auf wirtschaftlichen Überlegungen basierende – Weigerung des Herstellers, um eine Zulassung nachzusuchen.



André Seidenberg

Mifepriston führt bei etwa 20% der Frauen zu deutlichen vaginalen Blutungen und bei 5% zu Expulsionen vor der Einnahme von Misoprostol, aber sonst zu keinen klinisch wahrnehmbaren Nebenwirkungen [10]. Im Gegensatz dazu sind bei der Gabe von Misoprostol dosisabhängige Nebenwirkungen häufig: schmerzhafte Uteruskontraktionen, kurzandauerndes Fieber sowie Nausea, Erbrechen und Diarrhoe aufgrund der erhöhten Darmmotilität.

MToP-Therapieempfehlungen zeigen in verschiedenen Ländern Unterschiede bezüglich Dosierungen und Applikationsmodi. Die Swissmedic schreibt das von der EMA (European Medicines Agency) für MToP bis 49 Tage LMP (*last menstrual period*) zugelassene, in Europa überwiegend gebräuchliche Dosierungsschema vor: 600 mg Mifepriston, nach 36 bis 48 Stunden gefolgt von 400 µg Misoprostol. Aus Kostengründen wird vor allem in den USA eine Reduktion der Dosis von Mifepriston auf 200 mg empfohlen [11], kombiniert mit einer kompensatorischen Erhöhung der Misoprostol-Dosis auf 800 µg sowie der wirksameren vaginalen Applikation. Bei der Gabe von Misoprostol ist aber zu berücksichtigen, dass die Nebenwirkungen von Prostaglandin-Analoga, insbesondere die Schmerzen, dosisabhängig zunehmen. Die vaginale Applikation von Misoprostol ist wirksamer als die orale Einnahme [12, 13]. Einige Fälle von fatalen Infektionen mit *Clostridium sordellii* haben jedoch die vaginale Applikation von Misoprostol bei Versicherungen in den USA in Verruf gebracht; wissenschaftliche Evidenz gegen eine vaginale Applikation gibt es aber nicht [14, 15].

Wie kann der Schwangerschaftsabbruch erleichtert werden, aber sicher bleiben?

Die ersten MToP wurden strikt unter Hospitalisationsbedingungen durchgeführt. Dann aber wurde erkannt, dass Misoprostol als zweites Medikament der Kombinationsbehandlung mindestens ebenso sicher zu Hause eingenommen werden kann; eine Konsultation für die Applikation von Cytotec® oder gar eine stationäre Aufnahme ist nicht notwendig. Gefährliche, anämisierende Blutungen treten nämlich sehr selten auf, und wenn, dann praktisch nie in den ersten Stunden nach Applikation von Misoprostol, also während der früher üblichen Hospitalisationszeit [16, 17].

International werden weitergehende Verminderungen der ärztlichen Kontrolle über den Schwangerschaftsabbruch diskutiert, erforscht und teilweise praktiziert. Zielgrößen sind dabei Versorgungssicherheit, praktische Sicherheit, Kosten und Selbstbestimmungsrechte der Frauen.

Können Hebammen mit geeignetem Training die ganze Voruntersuchung inklusive Ultraschall durchführen?

In der Voruntersuchung können vorbestehende Risiken der Schwangerschaft erkannt werden, die bei einem MToP, aber auch bei einem Spontanverlauf Probleme verursachen könnten: Dies sind insbesondere ektopre Gravidität, Voroperationen, Blutungsneigungen, Anämie und Infektionen.

Die Swissmedic schreibt das von der EMA zugelassene, in Europa überwiegend gebräuchliche Dosierungsschema vor

Brauchen Frauen mit unerwünschter Schwangerschaft überhaupt eine medizinische Fachperson [18]?

Die Internetseite *Women on Web* bietet ungewollt schwangeren Frauen in Ländern mit restriktiven Gesetzen oder prekärer Versorgung Informationen, Online-Betreuung und Medikamente per Web, E-Mail und Postversand (www.womenonweb.org). Gesellschaftliche und medizinische Komplikationen aus Therapieversagen können aber in diesen Ländern nicht durchwegs vermieden werden [19].

Auch für die Schweiz sind diese Ansätze zweifellos anregend, aber sind sie bei uns erwünscht oder gar umsetzbar?

Im Gespräch müssen psychosoziale Risiken erkannt und die Betroffenen einer entsprechenden Beratung und Betreuung zugeführt werden. Psychiatrische Diagnosen und Verständigungs- oder Verständnisprobleme müssen beachtet und angegangen werden. In der Schweiz muss die Entscheidung der unerwünscht schwangeren Frau geklärt und in einem formalen Gespräch für einen Schwangerschaftsabbruch (*informed consent*) festgehalten werden. Die Patientin muss über Vorgehensweise, Nebenwirkungen und Begleitmedikation gut informiert sein; Instruktionen müssen ihr schriftlich vorliegen. Die zukünftige Kontrazeption muss besprochen werden. Die telefonische Erreichbarkeit muss beidseits gewährleistet werden. Auch nach der ersten Konsultation müssen die Fragen und Anliegen der Frau möglichst jederzeit angegangen werden können.

Nach dem Schwangerschaftsabbruch muss eine persistierende Schwangerschaft oder persistierendes Trophoblastgewebe ausgeschlossen werden. Die dazu notwendige Kontrolluntersuchung nach dem MToP mit Ultraschall ist für Ärzte mit wenig Erfahrung gelegentlich irreführend. Sonographisch kann die Qualität des Gewebes definitionsgemäss nicht bestimmt und somit

nicht zwischen persistierendem chorialem Gewebe und Blutkoagel unterschieden werden. Derzeit gibt es weder für den Zeitpunkt noch bezüglich sonographischer Zeichen klare, evidenzbasierte Kriterien für die Kontrolluntersuchung [20].

Nachkontrolle ohne zweite Konsultation?

Nach zwei Wochen beweist aber das Absinken des Schwangerschaftshormons β -hCG [21, 22] unter 1000 IU/l den Erfolg der Behandlung. Eine ärztliche Nachkontrolle kann die Frau durch eine Eigenkontrolle mit einem mitgegebenen, speziell auf 1000 IU/l β -hCG-Schwellenwert eingestellten Urintest (Check-ToP®) ersetzen [23, 24], wie auch eine aktuell publizierte grosse Studie in *Lancet* gezeigt hat [25]. Eine zweite Konsultation kann bei MToP durch einen Schwangerschaftstest mit geringer Sensitivität in 85% der Fälle vermieden werden [26].

Eine Kontrolluntersuchung ist aber nötig, wenn folgende Zeichen auf eine ungenügende Ausstossung oder ein Fortbestehen von Schwangerschaft oder Schwangerschaftsgewebe hindeuten:

- Die Blutung war in den ersten Tagen nach Cytotec® schwach oder blieb ganz aus;
- Der Schwangerschaftstest mit geringer Sensitivität (1000 IU/l β -hCG) nach zwei Wochen hat positiv reagiert; ein normaler Schwangerschaftstest (Schwellenwert <10 IU/l β -hCG) kann dagegen bis zu sechs Wochen noch positiv reagieren [21, 22];
- Schwangerschaftssymptome wie Spannen der Brüste und morgendliche Nausea persistieren, und die Menstruation setzt auch nach fünf Wochen noch nicht ein.

Andere Gründe für eine rasche ärztliche Untersuchung sind Temperaturen über 38,5°C, sehr starke Blutungen und fortdauernde Unterbauchschmerzen.

In Rund einem Duzend Ländern erprobt

Seit 2010 wurde der MToP mit nur einer einzigen Konsultation («One Stop MToP») in rund einem Duzend Ländern klinisch erprobt: Die Wünschbarkeit, Wirksamkeit ($>98\%$) und Sicherheit dieser Methode ist bei einer normalen frühen Schwangerschaft bis neun Wochen gut belegt [23–29]. Gute Erfahrungen in Grossbritannien und Skandinavien sind für Schweizer Standards und Sicherheitsbedürfnisse ermutigend. Ob selten und sehr selten auftretende Fälle von Trophoblasttumoren bei «One Stop MToP» häufiger verkannt werden, kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings fällt diese Vermutung nicht schwer ins Gewicht, da in der ersten sonographischen Nachkontrolle nach MToP solche Tumoren sowieso schwer

zu erkennen sind. Ferner gibt es auch 25 Jahre nach der Erstzulassung des medikamentösen Abbruchs keinen Hinweis auf eine Erhöhung des Vorkommens von Trophoblasttumoren nach MToP.

Relative Ausschlusskriterien für ein Vorgehen mit nur einer einzigen Konsultation sind der fehlende Nachweis einer intrauterinen Schwangerschaft, Gerinnungsstörungen, schwere Anämie und eine Schwangerschaft von mehr als 63 Tagen Amenorrhoe sowie psychiatrische Erkrankungen, fehlende Kommunikation aufgrund von Sprachproblemen und andere kognitive Hindernisse, oder auch anhaltende Ambivalenz bezüglich Schwangerschaftsabbruch. Substanzbedingte Kontraindikationen für MToP sind Nebennierenrindeninsuffizienz, instabile Herzkrankheit, Porphyrie und schweres, unkontrolliertes Asthma.

Das Vorgehen kann weiter verbessert werden

Der MToP kann sehr schmerzhaft sein. Bei zunehmender Schwangerschaftsdauer muss mit Schmerzen aufgrund von Uteruskontraktionen, und starken, länger dauernden Blutungen gerechnet werden. Schmerzen werden oft unterschätzt und ungenügend behandelt [30]. Zum Zeitpunkt der Misoprostol-Applikation werden die prophylaktische Einnahme von NSAR, bei ungenügender Analgesie weitere Dosen und eventuell Opioid-Analgetika mit Codein oder Tramadol empfohlen. NSAR sind keine Antagonisten der Prostaglandinwirkung, sondern hemmen lediglich die Biosynthese. Sie haben keinen Einfluss auf die Wirkung von exogenen Prostaglandinen und reduzieren auch nicht die Wirksamkeit des medikamentösen Abbruchs. Darüber hinaus sind sie beim MToP sehr wirksam und reduzieren die Notwendigkeit der Gabe von zusätzlichen Opioiden [30].

Seit dem grossmehrheitlichen Volksentscheid von 2002 macht der Gesetzgeber den Willen der betroffenen Frau beim Schwangerschaftsabbruch zum entscheidenden Massstab. Bedenkfrist oder Beratungs-

Das Angebot darf nicht dazu führen, dass Frauen mit psychosozialen Nöten nach der ersten Konsultation keinen Zugang zu kompetenter Betreuung mehr finden

pflicht sind in der Schweiz nicht vorgesehen und entbehren einer medizinischen Evidenz. Verzögerungen im Therapieverlauf erhöhen Häufigkeit und Ausmass von Nebenwirkungen und können aufgrund einer Überschreitung der Frist von 49 Tagen auch den Zugang zu einem MToP verhindern.

Korrespondenz:
Dr. med. André Seidenberg
FA Allgemeine Medizin
Praxis Capitol
Weinbergstrasse 9
CH-8001 Zürich
andre.seidenberg[at]hin.ch
Research Fellow Institut
für Hausarztmedizin und
Versorgungsforschung ZH

Andererseits gehört es zur selbstverständlichen ärztlichen Sorgfalt, der Frau mit ungewollter oder unerwünschter Schwangerschaft über das Technische und Somatische hinaus umfassend beizustehen. Das Angebot des MToP darf nicht dazu führen, dass Frauen mit psychosozialen Nöten, Ambivalenz oder Ängsten nach der ersten Konsultation keinen Zugang zu kompetenter und zuständiger ärztlicher und nichtärztlicher Betreuung mehr finden.

Darf ein Schwangerschaftsabbruch so leicht möglich sein?

Schwangerschaftsabbruch ist immer noch ein Tabuthema mit historisch begründeter Bevormundung von Frauen. «One Stop MToP» kann Bedenken und Entrüstung provozieren. Es gibt jedoch keine Evidenz, dass Erleichterungen beim Schwangerschaftsabbruch zu einer Zunahme von Schwangerschaftsabbrüchen führen. So hat auch die Zulassung von MToP nicht zu mehr Abbrüchen geführt.

Einen Zugang zu zuverlässigen Informationen und Mittel für Kontrazeption und Schwangerschaftsabbruch sind für die Gesundheit von Frauen im reproduktiven Alter entscheidend. Liberale Gesellschaften gewährleisten dies und erreichen gerade dadurch, dass Frauen weniger unerwünschte Schwangerschaften erleben müssen. Die Schweiz hat mit 6,3 Schwangerschaftsabbrüchen pro 1000 Frauen im Alter von 15–44 Jahren die niedrigste Rate [1] von Schwangerschaftsabbrüchen in Europa und vermutlich weltweit. Als gute

Informationsquelle spielt das Internet eine zunehmend wichtige Rolle (vgl. Link-Liste); oft finden Frauen auch in der Schweiz nur durch das Internet rechtzeitig ein Angebot für den MToP.

Auch Kostenüberlegungen sprechen für «One Stop MToP». Der Aufwand für telefonische Beratungsbereitschaft und ungeplante Kontrolluntersuchungen darf aber nicht unterschätzt werden. Beim «One Stop MToP» wird die stark von der Erfahrung des Untersuchers abhängige, für die Patientin unangenehme vaginale Kontrollsonographie vermieden. Die Rate an unnötigen Nachcurettagen kann durch «One Stop MToP» tendenziell gesenkt werden und wird sicher nicht erhöht.

Die Richtlinien der *Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe* haben die Entwicklungen der klinischen Forschung nur teilweise aufgenommen [31]. Es gibt keine gesetzlichen Hindernisse für einen «One Stop MToP», also eine einmalige Konsultation. Die gute Zugänglichkeit und der hohe Sicherheitsstandard beim Schwangerschaftsabbruch können aber auch in der Schweiz weiter verbessert werden.

Disclosure statement

André Seidenberg und Christian Fiala sind Vorstandsmitglieder der FIAPAC. CF ist Mitglied des Advisory Panels der Fa. Exelgyn. Sie haben keine weiteren Interessenbindungen, die diesen Artikel betreffen könnten.

Link-Liste

- Gynmed (www.gynmed.org): Patientinnen-Informationen in zehn Sprachen.
- APAC-Suisse (www.schwangerschaftsabbruch.org/): Schwangerschaftsabbrüche in der Schweiz und Umgebung; Liste von Ärztinnen und Ärzten sowie Beratungsstellen.
- FIAPAC (www.fiapac.org): internationale Vereinigung von Fachkräften und Verbänden zu Schwangerschaftsabbruch und Kontrazeption. Umfassende professionelle Informationen zum Thema.
- Guttmacher Institute (www.guttmacher.org): An institute seeking to advance sexual and reproductive health through research, policy analysis and public education.
- Gynuity Health Projects (www.gynuity.org): A globally working research and technical assistance organization to ensure that reproductive health technologies are widely available.
- Women on Web (www.womenonweb.org): is a digital community of women who have had abortions and individuals and organizations that support abortion rights.
- www.misoprostol.org: eine Liste an wissenschaftlichen Publikationen und Informationen zu Misoprostol in Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Titelbild

© Infokus408 | Dreamstime.com

Literatur

Die vollständige nummerierte Literaturliste finden Sie als Anhang des Online-Artikels unter www.medicalforum.ch.

Das Wichtigste für die Praxis

- Der medikamentöse Schwangerschaftsabbruch (MToP: Medical Termination of Pregnancy) mit Mifepriston und Misoprostol ist eine sehr sichere ambulante Behandlung.
- Mehr als zwei Drittel der Schwangerschaftsabbrüche werden in der Schweiz mit MToP durchgeführt.
- Für die Misoprostolapplikation ist keine Konsultation oder gar ein Klinikaufenthalt notwendig.
- Die Messung des β -hCG im Urin zu Hause durch die Patientin kann eine ambulante Nachkontrolle mit Ultraschall in den meisten Fällen ersetzen: One Stop MToP.

Literatur / Références

1. Bundesamt für Statistik. Schwangerschaftsabbrüche (Schweiz). Neuchâtel 2014. [cited Dec-2014]. Available from: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/03/key/03.html>.
2. Rowlands S. Misinformation on abortion. *Europ J Contraception and Reproductive Health Care* 2011; 16(4): 233-240.
Available from:
<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/13625187.2011.570883>.
3. Schweiger P. Mythen über den Schwangerschaftsabbruch. *Profamilia Magazin* 3(4) 2012; 17-8. Available from: www.gynmed.at/sites/default/files/images/pdf/profamagazin3-2013-S17_18.pdf
4. Schaschl M: No compulsory counselling: The advantages for women]. FIAPAC, 2008, Berlin. Available from: www.fiapac.org/static/media/docs/berlin-Schaschl.pdf.
5. Munk-Olsen T, Laursen TM, Lidegaard Ø, Mortensen PB. Induced first-trimester abortion and risk of mental disorder. *New Engl J Med* 2011;364:332-9.
6. Major B, Appelbaum M, Beckman L, Dutton MA; Russo NF; West C. Abortion and mental health: Evaluating the evidence. *Am Psychol* 2009;64:863-90
7. Charles VE, Polis CB, Sridhara SK, Blum RW. Abortion and long-term mental health outcomes: A systematic review of the evidence. *Contraception* 2008;78:436-50.
8. Bygdeman M, Swahn ML. Progesterone receptor blockage. Effect on uterine contractility and early pregnancy. *Contraception* 1985;32:45-51.
9. Baulieu EE, Segal SJ. The Antiprogesterone Steroid RU486 and Human Fertility Control. New York, NY. Plenum; 1985.
10. Spitz IM, Bardin CW, Benton L, Robbins A. Early pregnancy termination with mifepristone and misoprostol in the United States. *N Engl J Med* 1993;338:1241-7.
11. Raymond EG, Shannon C, Weaver MA, Winikoff B. First-trimester medical abortion with Mifepristone 200 mg and misoprostol: A systematic review. *Contraception* 2013; 87(1): 26-37. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2012.06.011>.
12. Fiala C, Gemzell-Danielsson K. Review of medical abortion using mifepristone in combination with a prostaglandin analogue. *Contraception*. 2006 Jul;74(1):66-86.
13. Tang OS, Gemzell-Danielsson K, Ho PC. Misoprostol: pharmacokinetic profiles, effects on the uterus and side-effects. *Int J Gynaecol Obstet*. 2007;99 Suppl 2:160-7.
14. Winikoff B. Fatal Infection and Medical Abortion. *Clinical Infectious Diseases* 2006; 43(11): 1447-1448.
15. Shannon C, Brothers LP, Philip NM, Winikoff B. Infection after medical abortion: a review of the literature. *Contraception* 2004;70:183-90.
16. Fiala C, Winikoff B, Helström L, Hellborg M, Gemzell-Danielsson K. Acceptability of home-use of misoprostol in medical abortion. *Contraception*. 2004;70(5):387-92.
17. Kopp Kallner H, Fiala C, Stephansson O, Gemzell-Danielsson K. Home self-administration of vaginal misoprostol for medical abortion at 50-63 days compared with gestation of below 50 days. *Hum Reprod*. 2010;25(5):1153-7.
18. Raymond E. Can we eliminate the Mifepristone visit in medical abortion? Abstract Book 11th FIAPAC Conference: Task Sharing in Abortion Care, Ljubljana Oct 2014. Available from: www.fiapac.org.
19. Gomperts RJ1, Jelinska K, Davies S, Gemzell-Danielsson K, Kleiverda G. Using telemedicine for termination of pregnancy with mifepristone and misoprostol in settings where there is no access to safe services. *BJOG*. 2008 Aug;115(9):1171-5; discussion 1175-8.
20. Fiala C, Safar P, Bygdeman M, Gemzell-Danielsson K. Verifying the effectiveness of medical abortion; ultrasound versus hCG testing. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;109(2):190-5.
21. Steier JA, Bergsjos P, Myking O. Human Chorionic Gonadotropin in Maternal Plasma After Induced Abortion, Spontaneous Abortion, and Removed Ectopic Pregnancy; *Obstet Gynecol* 1984; 64(3).
22. Van der Lugt B, Drogendijk AC: The disappearance of human chorionic gonadotropin from plasma and urine following induced abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1985; 64:547-52. Available from:
DOI:10.3109/00016348509156360
23. Cameron ST, Glasier A, Dewart H, Johnstone A, Burnside A. Telephone follow-up and self-performed urine pregnancy testing after early medical abortion: a service evaluation. *Contraception* 2012; 86(1): 67-73.
24. Michie L, Cameron ST. Simplified follow-up after early medical abortion. *Contraception* 2014;89(5): 440-445. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2014.01.010>.
25. Oppegaard KS, Qvigstad E, Fiala C, Heikinheimo O, Benson L, Gemzell-Danielsson K. Clinical follow-up compared with self-assessment of outcome after medical abortion: a multicentre, non-inferiority, randomised, controlled trial. *Lancet*. 2015;385(9969):698-704.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61054-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61054-0).
26. Clark W, Bracken H, Tanenhaus J, Schweikert S, Lichtenberg ES, Winikoff B. Alternatives to a Routine Follow-Up Visit for Early Medical Abortion. *Obstetrics & Gynecology* 2010; 115(2/1): 264-272. Available from: doi:
10.1097/AOG.0b013e3181c996f3
27. Kopp Kallner H, Fiala C, Stephansson O, Gemzell-Danielsson K. Home self-administration of vaginal misoprostol for medical abortion at 50-63 days compared with gestation of below 50 days. *Hum reprod* 2010; 25: 1153-57.
28. Grossman D, Grindlay K. Alternatives to ultrasound for follow-up after medication abortion: a systematic review. *Contraception* 2011;83(6):504-510.
29. FIAPAC.org [homepage on the Internet]. Diverse contributions at the 11th FIAPAC Conference: Task Sharing in Abortion Care, Ljubljana Oct 2014. [cited Dec-2014]. Available from: www.fiapac.org.
30. Fiala C, Swahn ML, Stephansson O, Gemzell-Danielsson K. The effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on medical abortion with mifepristone and misoprostol at 13-22 weeks gestation. *Hum Reprod*. 2005;20(11):3072-7
31. Bitzer J, De Grandi P, Haller U, Pök J: SGGG Expertenbrief 15: Verwendung von Mifepriston für den medikamentösen Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimenon [updated 2008 Dec 16; cited Dec-2014]. Available from: www.SGGG.ch.